

## L'ENSENYAMENT DEL FUTUR

### I

Un dels més eminents fisiòlegs del sistema nerviós del nostre temps és, sens dubte, el cèlebre *Mr. Beard*, de Nova York, autor dels primers estudis, i de gran part dels més importants, sobre la neurastènia o esgotament nerviós, malaltia coneguda de vegades amb el nom d'aquest observador (mal de Beard).

Al llibre on, amb el títol *El neurosismo americano*, resumeix les principals investigacions que ha dut a terme, presenta unes quantes bases per a una reforma de la pedagogia que eviti aquest esgotament del sistema nerviós. D'aquestes bases, en triem unes quantes, com a senyal de la convergència, cada dia més gran, que es va establint entre els fisiòlegs i els psicòlegs més autoritzats amb vista a la renovació dels sistemes educatius.

Al seu parer, aquests sistemes, actualment, tant a l'escola, com a la universitat i dins de la família, semblen organitzats per a eliminar l'energia nerviosa. La ciència i l'art de l'educació, diu, han quedat de tal manera ressagats respecte dels altres que, fins als últims anys del segle XVIII, a penes es podia dir que s'hagueren començat a estudiar científicament.

Escoles, col·legis i universitats encara són a tot arreu el santuari del medievalisme i van més encaminats a conèixer el que ja se sap que no pas a fer nous descobriments. Se'n pot esperar poc, doncs, amb vista a una reforma transcendental. La política pedagògica dels xinesos és, per a molts, la causa del seu estancament: perquè si els seus nervis fortíssims han pogut suportar durant segles tants exàmens i concursos, ha sigut a canvi de renunciar al progrés. I tanmateix, en el seu exemple s'inspiren encara, més o menys, tots els pobles civilitzats. La força respon a la força; una certa classe de joves tendeixen a demanar al mestre més que el que pot donar als deixebles; les naturaleses conservadores s'aferren a la tradició; la mitjaneria engendra mitjaneria. Els organismes docents són impotents per a eixir per si mateixos d'aquest estat i necessiten que la reconstitució vingi de fora: dels psicòlegs, de la psicologia de l'educació.

Heus ací, ara, un dels principis cardinals d'aquesta psicologia: l'evangeli del treball ha de ser substituït per l'evangeli del repòs.

Els infants de la generació passada eren estimulats —més aviat arrossegats— a la faena en les formes menys atractives; perquè la filosofia d'aquells temps pensava que la utilitat és proporcional al cansament i que els mètodes d'estudiar han de ser els que l'experiència acredite com els més molestos i enutjosos. Aquesta filosofia oblidava la necessitat del plaer. Avui, sovint, hem d'allunyar de la faena els fills amb tanta força com la que empraven els nostres pares per a dur-nos a escola, vigilant constantment, per exemple, per impedir que estudien a deshora. Això ocorre, en gran part, perquè psicòlegs i fisiòlegs han cridat l'atenció sobre els funestos resultats de l'excés de faena, no sols quan es tracta d'estudis fets a disgust, amb excitació, amb ansietat i en les males condicions higièniques usals a la majoria de les escoles, sinó fins i tot en el cas d'estudis plaents, en harmonia amb els nostres gustos i organització: per exemple, la música.

L'autor explica algunes de les diferències essencials que caracteritzaran l'educació del futur d'aquesta manera:

a) La limitació quantitativa del saber, en lloc de l'ànsia i de la pruija actual, essencialment memorístiques, que semblen dominar-ho tot i més específicament en certes branques: per exemple, la història, que oblida que gairebé tot el que porta aquest nom s'ha de considerar un mite; i encara, del que en aquesta esfera sobreviu a la crítica, no en podem ensenyar sinó molt poca cosa, i encara potser sense donar gran importància al fet que es recorde o s'oblidi. Que el principi de Beard, evident com és, sens dubte, està encara molt lluny de ser reconegut s'observa amb facilitat en l'ensenyament de tots els països i, especialment, al nostre. Meravella el bagatge de volums que, per regla general, se suposa que han d'*aprendre* la majoria dels alumnes cada any. És veritat, en canvi, que només els aprenen per als exàmens i després obliden gairebé completament l'inútil embalum del seu contingut, del qual a penes queda algun illot esporàdic. Molt millor o molt pitjor: segons com es mire.

b) Hem d'entendre que només una part mínima, infinitesimal, de tot el veritable saber és el que pot adquirir un individu, per enèrgiques que siguin les seues forces. Que una cosa siga important —quina no ho és?— no és cap raó perquè tothom l'haja de saber; dir el contrari equivaldria a voler-se menjar totes les substàncies comestibles perquè totes són nutritives. La ignorància és una necessitat per a l'home: perquè no podem saber cap cosa si no és amb la condició d'ignorar-ne moltes més. Tenir una idea general (tot i que sòlida) de les parts de la ciència més allunyades de la nostra especialitat i el coneixement més profund possible de tot el que fa referència a aquesta última són els dos objectius l'harmonia dels quals constitueix l'ideal. La base prèvia de tota disciplina mental és que el cervell humà, fins i tot en el grau d'evolució més elevat, té una capacitat limitadíssima: ha d'oblidar molt per a poder donar a les seues forces noves aplicacions. L'actual varietat de llengües mortes i vives era desconeguda als més grans genis literaris que, tanmateix, van ser creadors de les seues llengües. Posseir un coneixement suficient i sistemàtic de l'ordre general del saber; orientar-nos en les seues diverses direccions fins a conèixer quina és la que més s'adapta a la nostra inclinació i al nostre ambient, i després seguir-la: aquesta és la veritable victòria en la batalla de la vida. En aquesta part, l'excel·lent raonament de l'autor sembla un comentari del *sapere ad sobrietatem* de l'apòstol.

c) Per a l'home, la suprema necessitat no és el saber en si mateix, sinó poder-se'n servir, com amb bon sentit fa l'atleta amb les seues forces (idea molt característica del nord-americà). Tant se val si un home sap poc o molt, el que importa és que sàpiga *com* ho ha de saber i que siga capaç de concentrar i vivificar els seus coneixements. La disciplina mental perfecta consisteix a aconseguir que totes les nostres facultats cooperen harmoniosament amb el mínim de fricció i desgast de força possible: llavors, l'adquisició del saber que necessitem, per exemple, siga per a la nostra tranquil·litat intel·lectual o per a guanyar-nos els mitjans de subsistència, no és més que una mena de diversió que, sense cansar-nos, ens porta al cor de la veritat. Tots els camins drets d'autoinstrucció serveixen per a aquesta finalitat; però cap com l'art de pensar. Però aquest art és en el que menys s'ha *pensat*, excepte en les antigues fórmules de la lògica, que tenen la mateixa relació amb el raonament viu que una cabana de branques amb l'arbre d'on s'han tallat. L'estudi de l'art de pensar i dels principis de l'evidència pot ser sumament atractiu i preciós, fins i tot per a les intel·ligències més poc madures.

d) L'educació no és més que evolució, creixement intel·lectual que, com tot en la natura, procedeix sense interrupció des de les coses simples fins a les complexes. La ment creix com un arbre; en podem entrebancar o afavorir el progrés, però no evitar-ne el creixement.

e) El gran secret de la vida és aprendre a oblidar. Hem de procedir amb tot el saber que adquirim com l'actor amb els papers que aprèn: retenir-los en la memòria només mentre fan falta, amb la finalitat que deixen espai a d'altres. És una sort —repeteix— que la major part del bagatge que carreguem durant la joventut, l'oblidem.

f) El mètode educatiu veritablement psicològic, el més econòmic de forces, temps i diners, és el que fa servir tots els sentits. La intel·ligència és com un sentit altament desenvolupat que convé nodrir per les arrels, no per les branques com s'obstina a fer l'educació escolàstica. Fröbel, Pestalozzi i Rousseau concorden en aquest principi: que és més fàcil i natural entrar en una casa per la porta que esbotzant-ne els murs. Per sort, la naturalesa és més poderosa que els nostres sistemes, malgrat els quals els nostres fills s'assabenten de les coses a través dels sentits.

## II

Tota educació ha de ser *clínica*, d'observació directa en cada cas. En realitat, es pot dir que saber bé com ha de ser i com serà al seu dia l'educació mèdica equival a saber en general com ha de ser tota educació.

En efecte: fins ara, diu l'autor, gairebé amb aquestes mateixes paraules, s'ha ensenyat la medicina d'una manera completament antifilosòfica. És veritat que, en aquests últims temps, la instrucció al capçal del malalt, les operacions i les demostracions han millorat aquest ensenyament; encara es comença, tanmateix, per on s'hauria d'acabar. Per a l'estudiant, la manera convencional, hereditària, ortodoxa és agafar els llibres de text sistemàtics, llegir-los full per full també sistemàticament i assistir a lliçons no menys sistemàtiques; i es deixa per al final dels estudis, o almenys per a la meitat, la pràctica i l'observació individual. Ara bé, la psicologia i l'experiència exigeixen precisament tot el contrari. L'alumne hauria de passar els primers anys al capçal del malalt, al laboratori i a la sala de dissecció; reservar per als últims anys els principis didàctics i sistemàtics, i, fins i tot llavors, usar-los amb gran parsimònia. L'ordre psicològic, d'acord amb el qual cada veritat penetra i es grava més fàcilment en l'esperit, no és precisament el dels llibres de text, que constitueixen una fatiga imposada a la força nerviosa, un dispendi de temps i d'energia tan gran, que de vegades només oblidant aquells llibres i aquelles lliçons acadèmiques els joves podran arribar a ser un dia bons metges.

La primera lliçó de medicina s'hauria de rebre al costat del malalt. Abans de llegir un llibre o d'escoltar una lliçó, abans de conèixer ni tan sols l'existència d'una malaltia, l'estudiant l'hauria de *veure*; i aleshores, *després* d'haver-la vista i observada amb la guia i les instruccions del mestre, les lectures li seran bastant més profitoses que si haguera fet el contrari. El pràctic, mentre posseïssa en un cert grau la facultat d'analitzar les pròpies operacions mentals, quan llegeix la descripció d'una malaltia de la qual ja n'ha vist un cas amb els propis ulls, l'entén molt millor: com comprèn fins a quin punt li han servit de poca cosa els llibres abstractes, en trobar aquell primer cas, si no els torna a llegir

*després* d'haver-lo vist. Llavors també s'adona que ha oblidat allò que només havia après per a recitar-ho a l'examen amb èxit.

Pel sistema que indique, diu *Mr. Beard*, s'aprèn més en un mes que en un any pel sistema actual. A més a més, el que s'aprèn així es té a mà disponible i amb una dedicació de força i temps incomparablement més baixa. El denominat *ensenyament sistemàtic* és la forma d'instrucció més extravagant. I ni tan sols és això, perquè els coneixements que pretén subministrar no entren al cervell de l'estudiant, sinó, a tot estirar, per fer-li retenir un temps les paraules amb què aquests coneixements s'expressen i repetir-les a l'examen, siga de viva veu, siga per escrit. Mentre assisteixen a les lliçons, s'afanyen a prendre notes i més notes, però sense entendre de debò el que senten. Cinc minuts d'estudi sobre un cas qualsevol, amb l'ajuda d'un mestre expert, li farien conèixer el que endebades pugna per adquirir en tot un any d'explicacions *ex cathedra*.

Segons l'autor, en medicina passa el mateix que en les altres disciplines; i fins i tot es pot més aviat afirmar que aquesta branca de coneixements es comença a convertir a les idees radicals de la nova reforma. Per exemple, avui passa que aprenem les llengües estrangeres no com la nostra, a través de la conversa i la lectura, sinó amb la gramàtica i els diccionaris; en lloc de reservar aquests llibres per a graus més avançats, ja posteriors a la possessió de la llengua mateixa. Per car que siga viatjar, que és, sens dubte, el millor mètode per a aprendre geografia, costa certament menys que gastar anys i anys a l'escola amb aquesta finalitat. Per sort, en geografia, com en tantes altres coses, és molt curta la quantitat de coneixements que s'han de saber.

El sistema de lliçons i repassos, del tot antipsicològic, és tan enutjós i forçat per al mestre com per al deixeble; i a les universitats angleses s'ha substituït (fins a un cert punt) per un sistema més d'acord amb les lleis de la intel·ligència. Hi ha un professor a la Universitat de Harvard (la més cèlebre de Nord-amèrica) a qui l'autor ha sentit dir moltes vegades que quan els alumnes entraven a classe, sentia desitjos d'esbrinar què era no el que sabien, sinó el que no sabien. Aquest professor, afegeix, hauria d'haver nascut al segle XX, i potser al XXX, perquè la seua filosofia és massa sòlida i està massa ben fonamentada en la psicologia perquè pugui veure-la acceptada durant la seua vida. A Harvard hi ha molts professors que, en lloc d'explicar i després preguntar sobre el que han explicat, responen a les preguntes dels alumnes; aquesta inversió dels termes és un dels pocs raigs de llum que s'albiren en l'ensenyament actual.

Les lliçons o explicacions purament orals exigeixen de l'auditori un enorme desgast nerviós. El fruit d'aquest sistema és imperfectíssim perquè a penes són possibles el diàleg, les interrupcions, les revisions, etc. i deixen, més que un coneixement concret, una vaga ombra de les coses. *Mr. Beard* considera un dels seus records més grats no haver assistit en tota la carrera de medicina sinó a una lliçó de cada dotze (per més que foren de vegades brillants i ben fetes), llevat de les pròpiament clíniques. I afegeix que, si en el seu temps hi haguera hagut tants llibres de medicina com avui, la inassistència als cursos sistemàtics hauria sigut total. La utilitat d'aquests cursos és només que acostumen l'oient a suportar coses penoses i fins i tot perjudicials. La lectura i la revisió del que aprenem, tornant sempre a la intuïció del que estudiem, la conversa amb els qui saben més que nosaltres sobre el tema és un quefer plaent, vivificador i que, en lloc d'escurçar la vida, l'allarga i ens evita la fallida del sistema nerviós. Un dels treballadors més grans del món actual, Edison, és alhora un dels homes més sans que *Beard* ha conegut, gracies al seu excel·lent mètode de treball intel·lectual.

El poc interès que van despertar unes conferències teòriques que una vegada va fer l'autor, comparat amb l'entusiasme que provocaren quan les repetí amb experiments, és un dels fets que li van fer entendre millor el paper extraordinari del sentit de la vista en l'ensenyament.

Pel que fa als exàmens, concursos i oposicions, semblen inventats, diu, per algú que ha volgut més aviat turmentar que beneficiar la humanitat, aplicant aquella errònia filosofia esmentada abans segons la qual tot allò que és desagradable és útil i, a més, l'acumulació (temporal i momentània) de fets constitueix la veritable saviesa i dona la mesura exacta de la força cerebral. Però el neci més gran pot fer el millor examen; mentre que cap home discret no pot dir sempre el que sap.

### III

Fins ací l'extracte. A través d'aquest resum es veu clarament que, abans que res, per al fisiòleg americà, el veritable sentit del mètode *intuïtiu* no s'enfosqueix a causa del pes de la tradició. En efecte, sovint trobem amb el nom d'aquest mètode una combinació en què l'exposició teòrica va *seguida* de les dades objectives; per exemple, demostracions, experiments, etc. No hi ha dubte que aquest sistema, que representa una tradició potser necessària, entre l'antiga explicació teoricondogmàtica i la veritablement intuïtiva, constitueix un progrés apreciable. Però recordem que el procediment intuïtiu no consisteix a confirmar *a posteriori* l'exactitud d'una exposició prèvia, sinó que consisteix a acompanyar l'alumne perquè ell mateix, partint de les dades que li presenten, pugui resoldre-les en un sistema de conceptes. L'explicació prèvia, a més a més, pot ser un resum del que el professor mateix o d'altres han vist; cosa impossible si el veure no haguera anat precedit de l'*entendre*.<sup>1</sup>

Aquest principi, en si mateix, ja suscita avui, per sort, poca oposició; però a l'hora d'aplicar-lo, fins i tot els seus apòstols més decidits flaquesen sovint. Quants d'aquests apòstols, per exemple, no deuen sorprendre's per la idea de començar la medicina per la clínica, malgrat que ja avui sembla fora de dubte —a molts, si no a tots— que l'anatomia no ha de començar per discursos de càtedra, sinó per la dissecció?

De la mateixa manera, les excursions a la muntanya, als museus i a les fàbriques (com abans queda dit sobre els experiments) ja es tenen com a il·lustració i *confirmació* excel·lents de les lliçons orals; però és veritat que encara són pocs els qui reconeixen que han de constituir el *primer* moment, no el *segon*, d'un ensenyament objectiu. Per exemple, els treballs de gabinet, en geologia, han de venir necessàriament després dels treballs de camp.

I, tanmateix, aquesta és la llei. Un cas de consciència en una classe de moral, l'observació d'un fenomen o la discussió d'un concepte, en una altra de psicologia, de botànica, de lògica, de física, no són *exemples* per a il·lustrar una doctrina, sinó la base, la matèria, l'objecte mateix de la recerca i discussió o, per dir-ho d'una vegada, de l'ensenyament.

---

<sup>1</sup> Coppée diu: «M'agrada gravar amb una lectura la impressió que m'ha produït un objecte... De primer, veure; després, saber. En tornar de les sales egípcies del Louvre, rellegisc *La novel·la de la mòmia*, de Gautier... L'endemà, dominat pel desig de saber-ne més, vaig a la Biblioteca a fullejar la gran obra de Lepsius o a donar un colp d'ull als estudis de Mariette o de Maspero». J. Claretie, *Francisco Coppée*.